

eP2044**Perda muscular em um modelo experimental de osteoartrite**

Bárbara Jonson Bartikoski, Jordana Miranda de Souza Silva, Paulo Vinicius Gil Alabarse, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Eduarda Correa Freitas, Francine Hehn de Oliveira, Rafael Mendonça da Silva Chakr, Ricardo Machado Xavier - HCPA

Introdução: Osteoartrite (OA) é uma doença articular crônica caracterizada pela degradação progressiva da cartilagem impulsionada por citocinas inflamatórias. Ainda, na OA há atrofia e perda de força nos músculos periarticulares. As principais vias que levam à perda muscular da OA estão associadas ao aumento da degradação proteica e à redução da atividade das células-satélite. No entanto, não são conhecidos os mecanismos envolvidos neste processo. Miostatina e miogenina são marcadores de proteólise e atividade das células-satélite, respectivamente. **Objetivo:** Investigar os mecanismos moleculares da perda muscular em um modelo de OA induzida por transecção do ligamento cruzado anterior (TLCA). **Métodos:** 18 ratas Wistar foram alocadas em 2 grupos: OA (submetidas à TLCA do joelho direito) e SHAM (submetidas à cirurgia fictícia do joelho direito). A experimentação foi de 12 semanas com avaliação semanal da nocicepção, por Von Frey. Ao final, os animais foram eutanasiados e o joelho direito foi coletado para confirmar o desenvolvimento da doença através da análise histopatológica por 2 sistemas de pontuação da OARSI (Osteoarthritis Research Society International). O músculo gastrocnêmico (GA) foi utilizado para avaliação da atrofia muscular, através da análise da área seccional da miofibrila (ASM), para análise da expressão proteica de miostatina e miogenina, por Western Blot, e para análise de IL-1 β , por imunistoquímica. Os dados foram analisados por GEE ou Mann-Whitney's U-test. **Resultados:** A nocicepção foi diferente entre os grupos OA e SHAM somente na última semana da experimentação. A histopatologia da articulação confirmou o desenvolvimento de OA pela classificação OARSI ($P=0,0304$; $P=0,0029$). A avaliação da ASM do GA demonstrou que os animais OA apresentaram atrofia muscular com uma redução de 10% na ASM, em comparação com o grupo SHAM ($P=0,0006$). O músculo GA do grupo OA apresentou maior expressão proteica de miostatina e menor expressão de miogenina, em comparação com o grupo SHAM. A presença de IL-1 β no músculo GA do grupo OA foi significativamente maior do que no grupo SHAM. **Conclusões:** A atrofia do GA no grupo OA pode estar associada com o aumento na expressão de miostatina e diminuição na expressão de miogenina. Além disso, a maior expressão de IL-1 β no músculo dos animais OA sugere uma participação do processo inflamatório na perda muscular da doença. **Palavras-chaves:** osteoartrite, perda muscular